

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1931

N° 43

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1931

PAR

Marcel BERRI

Né le 13 Août 1893, à Saint-Ségal (Finistère)

Diplômé de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

DE L'EMPLOI DE L'ÉSÉRINE
DANS LE
TRAITEMENT de L'OBSTRUCTION ŒSOPHAGIENNE
chez les Bovins

JURY { *Président* : M. Pierre DUVAL, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. LESBOUYRIES } professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.
 { M. NICOLAS }

PARIS

Editions de la Revue " NOS ANIMAUX "
8, rue des Saints-Pères (7^e)

1931

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1931

N° 43

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1931

PAR

Marcel BERRI

Né le 13 Août 1893, à Saint-Ségal (Finistère)
Diplômé de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

DE L'EMPLOI DE L'ÉSÉRINE
DANS LE
TRAITEMENT de L'OBSTRUCTION ŒSOPHAGIENNE
chez les Bovins

JURY { *Président* : M. Pierre DUVAL, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesleurs* { M. LESBOUYRIES } professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.
 { M. NICOLAS }

PARIS

Editions de la Revue " NOS ANIMAUX "
8, rue des Saints-Pères (7^e)

1931

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire
des Ecoles vétérinaires, P.-J. CADIOT, H. VALLÉE

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques.....	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale.....	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ;	
Zoologie.....	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers,	
clinique ; sémiologie et propédeutique, jurispru-	ROBIN.
dence.....	
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers,	
clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opérä-	COQUOT.
toire et ferrure.....	
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire,	
clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	LESBOUYRIES.
Pathologie générale et microbiologie, maladies micro-	
biennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ;	
autopsies.....	PETIT.
Zootecnie et économie rurale.....	DECHAMBRE.
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale..	DECHAMBRE &
Industrie et contrôle des produits d'origine médicale.	HENRY.
	VERGE.

Professeur agrégé : M. LESBOUYRIES.

Chef de travaux agrégé : SIMONNET.

Chefs de travaux :

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).

MM. VALADE.
BRION.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions
émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approba-
tion, ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FEMME

A TOUTE MA FAMILLE

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE NATIONALE
VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Hommages de respectueuse gratitude

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

*Remerciements pour le grand honneur
qu'il nous fait.*

A MM. LES PROFESSEURS LESBOUYRIES ET NICOLAS
MEMBRES DE NOTRE JURY

*L'assurance de notre vive reconnais-
sance et de notre profond respect.*

**DE L'EMPLOI DE L'ESERINE
DANS LE TRAITEMENT DE L'OBSTRUCTION
ŒSOPHAGIENNE CHEZ LES BOVINS**

Aux yeux d'une foule de gens, le cathétérisme de l'œsophage tient du coup de baguette magique. Ils ont vu des animaux condamnés à une mort certaine et rapide recouvrer en l'espace de quelques minutes une santé parfaite, grâce à cette opération, et ils s'imaginent volontiers qu'il doit toujours en être ainsi. Insensiblement, une véritable légende s'est créée, et l'opinion des clients est d'autant plus tenace qu'elle est irraisonnée.

Pour le vétérinaire, le résultat le plus certain de cet état d'esprit est que, partout et toujours, on attend le maximum de son intervention. Un échec sera jugé beaucoup plus sévèrement qu'en toute autre circonstance.

Aussi, le praticien, surtout lorsqu'il est jeune, a toujours une certaine appréhension quand on l'appelle pour une obstruction de l'œsophage. Si le cas est bénin, ce sera la victoire dans tout son éclat. Au contraire, un corps étranger qui se montre rebelle, incite l'opérateur à faire appel à toutes ses facultés pour essayer de vain-

cre malgré tout. Chacun en pareille circonstance s'ingénie à trouver le procédé qui évitera un insuccès dont on sait les conséquences et, très souvent, le hasard aidant, on arrive à libérer la bête de son obstruction.

C'est pourquoi, tout vétérinaire qui exerce à la campagne, a sa façon de faire dans ce cas, ou tout au moins quelque « truc de métier », comme on dit.

Et cela nous explique également le nombre de thèses qui ont été présentées sur cette question. Une demi douzaine de confrères, au moins, ont choisi ce sujet et tous ont fait un travail ayant une certaine originalité. Et si aucun d'eux n'apporte la panacée qui permet de triompher de tous les cas embarrassants, il n'en reste pas moins que les uns et les autres nous enseignent des procédés qui, parfois, seront d'un grand secours pour le praticien.

Quant à nous, nous n'avons pas la prétention de faire mieux que nos devanciers; nous tâcherons seulement de faire aussi bien. Dans les pages qui vont suivre, nous ferons connaître le fruit de nos recherches dans un domaine encore peu exploré du traitement de l'obstruction œsophagienne; le traitement médicamenteux de cette maladie. Grâce à cette méthode, nous avons pu guérir des animaux qui, avec le cathétérisme seul, étaient condamnés à une mort rapide ou à l'abattage pour la boucherie. Comme nous disions tout à l'heure à propos des procédés préconisés par nos confrères, cette thérapeutique n'est pas une panacée. Nous pensons cependant

que, dans certains cas, elle peut rendre de grands services à n'importe quel praticien.

Si ce modeste travail obtient, d'abord l'approbation de nos Maîtres et si, d'autre part, il permet à quelques confrères de triompher de cas embarrassants, notre but sera pleinement atteint.

DE L'OBSTRUCTION DE L'ŒSOPHAGE CHEZ LES BOVINS

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

L'obstruction œsophagienne est une affection anciennement connue, fréquente et très simple dans ses causes

Elle est réalisée par l'arrêt d'un corps étranger en un point quelconque du conduit œsophagien.

Cet accident est possible, grâce à certaines particularités anatomiques et, d'autre part, du fait de facteurs en rapport direct avec la physiologie de l'alimentation et de la digestion chez les grands ruminants.

Chez les bovins, nous devons nous souvenir que l'œsophage est un volumineux conduit ayant de 1 m. 10 à 1 m. 30 de longueur, et 6 à 7 centimètres de diamètre. La musculature est forte et résistante et son épaisseur, en dehors de toute dilatation est de 1 cm. environ. Quant à la muqueuse, elle fait suite à celle du pharynx et, à l'état de repos, elle est fortement plissée dans le sens longitudinal. On conçoit que ces deux particularités

anatomiques : épaisseur de la musculuse et plissement de la muqueuse, facilitent le passage de bols alimentaires relativement volumineux.

Sans entrer dans les détails de la conformation et de la situation de l'organe, nous devons rappeler que l'orifice supérieur, qui fait suite au pharynx, est en forme d'entonnoir. Le cardia est infundibuliforme. Dans son trajet, dès le début de la portion intrathoracique, l'œsophage décrit une courbure pour passer du côté gauche de la trachée sur la face supérieure de celle-ci.

On voit ainsi qu'un corps étranger volumineux pourra s'engager dans l'orifice supérieur de l'organe, mais aura des chances d'être arrêté aussitôt. Si son diamètre est assez réduit pour lui permettre de cheminer dans la portion cervicale de l'œsophage, l'arrêt pourra se produire, de préférence, en deux points : au niveau de la courbure que nous avons signalée à l'entrée de la poitrine ou encore au passage de la région diaphragmatique ou la dilatation de la muqueuse et de la musculuse est limitée par l'organe traversé.

A côté de ces éléments d'ordre anatomique, la physiologie de la digestion chez les ruminants joue un rôle de première importance.

Normalement, ces animaux avalent leurs aliments une première fois, après leur avoir fait subir une mastication très imparfaite. La gloutonnerie bien connue des bovins aidant, il en résulte que, souvent, des corps relativement durs sont déglutis sans avoir subi la moindre atteinte

des molaires. S'ils sont assez volumineux, ils ne pourront cheminer sur toute la longueur de l'œsophage et, suivant leur diamètre, l'arrêt se produira en un des points que nous venons de préciser.

Il va sans dire que des lésions de la paroi ou paraoesophagiennes peuvent favoriser beaucoup une obstruction. Ces cas sont très rares en clinique courante.

Le plus souvent, l'accident est occasionné par une pomme ou un fragment de betterave, plus rarement par une pomme de terre.

En automne, lorsque les vaches sont au pré, il leur arrive de cueillir des pommes sur l'arbre. Dans ce cas, la tête est élevée, étendue sur l'encolure, ce qui a pour résultat de dilater l'orifice supérieur de l'œsophage et de rapprocher ce conduit de la ligne droite. Ces conditions sont évidemment favorables à la production de l'accident. Il suffira d'une cause banale, d'une frayeur par exemple, pour que l'animal déglutisse une pomme volumineuse sans la broyer. D'autres fois, le fruit ou le tubercule est dérobé par la bête qui s'arrête au tas qu'elle trouve sur son passage quand elle rentre à l'étable.

Pendant l'hiver, lorsque les vaches ne vont plus à la prairie, l'obstruction œsophagienne est surtout occasionnée par un fragment de betterave, de navet, de carotte.

Ces causes d'ordre alimentaire font que l'accident est saisonnier, tout au moins dans notre région. Pour le montrer, nous avons fait le relevé des différents cas pour lesquels nous sommes intervenu au cours des huit

dernières années. Ils sont au nombre de quatre vingt douze et se répartissent de la façon suivante dans les différents mois de l'année :

Janvier.....	5	Juillet.....	0
Février.....	4	Août.....	6
Mars.....	1	Septembre.....	19
Avril.....	2	Octobre.....	26
Mai.....	3	Novembre.....	7
Juin.....	0	Décembre.....	19

SYMPTOMATOLOGIE

Les symptômes qu'on peut observer sont un peu variables suivant que l'obstruction est complète ou incomplète. Il y a donc lieu d'étudier ces deux cas.

A) *Obstruction partielle ou incomplète.* — Au point de vue étiologique, celle-ci est réalisée par des corps étrangers de forme irrégulière, et cette remarque nous aidera à comprendre les symptômes notés

Que l'obstruction soit complète ou incomplète, le début des troubles est toujours brusque. L'animal devient subitement inquiet et s'arrête de manger. On remarque en même temps des phénomènes qui traduisent les tentatives de la bête pour faire cheminer le corps obstruant vers le rumen. Le sujet fait des efforts de déglutition, étend la tête sur l'encolure et contracte les muscles de la région cervicale. Ces symptômes sont parfois les seuls qu'on puisse observer à un examen rapide ; habituellement le tympanisme peut faire défaut ou reste très modéré ; de même la salivation peut être à peine appréciable. Cela se conçoit, car la lumière de l'œsophage restant partiellement libre, les gaz du rumen d'une part,

la salive d'autre part sont à peine gênés dans leur migration normale.

Les symptômes les plus caractéristiques de l'affection sont révélés par l'exploration de la portion cervicale de l'œsophage, lorsque l'obstruction s'est produite à ce niveau.

Au simple examen de la gouttière jugulaire, le corps étranger peut être découvert sous la forme d'une tuméfaction arrondie plus ou moins apparente. Le plus souvent, des renseignements certains sont fournis par la palpation. Toute la partie explorable de l'œsophage est interrogée par la pression bi-manuelle. De cette façon, il est facile de découvrir le corps étranger en un point variable.

Ce que nous venons de dire n'est valable que dans le cas où le corps étranger s'est arrêté dans la portion cervicale du tube digestif. Au contraire, lorsque l'obstruction est cachée, c'est-à-dire intra-thoracique, elle ne peut être révélée que par le sondage œsophagien.

B) *Obstruction complète* — Celle-ci est toujours réalisée par un corps de forme sphérique, ou tout au moins arrondie, pomme, poire ou pomme de terre.

Dans ce cas, le début est encore brusque et se traduit par la même inquiétude du sujet, et l'arrêt au cours du repas.

Là encore la palpation de la gouttière œsophagienne ou le cathétérisme permet de découvrir le corps étranger.

En dehors de ces analogies, il y a de grandes différences avec les symptômes de l'obstruction partielle. Elles se traduisent par de la météorisation et du ptyalisme.

L'écoulement de la salive est rapidement abondant. Aussitôt après la réalisation de l'obstruction, quelques déglutitions suffisent pour remplir de salive l'œsophage en amont du corps étranger. Le produit de la sécrétion salivaire est alors obligé de s'écouler au dehors, et nous le voyons alors sous forme de longs filets qui tombent de la commissure des lèvres.

La météorisation également ne tarde pas à survenir. Elle se produit de façon mécanique et résulte de l'accumulation des gaz du rumen qui, normalement, sont rejetés par les voies digestives supérieures. Le ballonnement, toujours très marqué, est cependant d'intensité variable. La résistance des parois gastriques et abdominales est rarement vaincue par la pression formidable des gaz internes. Par contre, le diaphragme est repoussé en avant, progressivement, et gêne de plus en plus la fonction respiratoire. A la période ultime, celle-ci ne s'opère plus que de façon insuffisante, et l'animal meurt bientôt asphyxié.

c) *Evolution.* — Celle-ci est fort variable suivant que l'obstruction est complète ou incomplète.

Quand l'adhérence est parfaite entre la muqueuse œsophagienne et le corps étranger, la météorisation se développe rapidement, parfois de façon brutale et l'asphyxie peut se produire au bout d'un temps très court

si, par une coïncidence malheureuse, le rumen est chargé de matières fermentescibles, dans le cas contraire, la mort ne se produira qu'après une ou plusieurs heures. Mais d'une façon générale, on peut dire que l'accident n'a aucune tendance naturelle à se terminer par la guérison.

Lors d'obstruction partielle, l'évolution est naturellement moins rapide. Le corps étranger peut séjourner dans l'œsophage pendant un ou plusieurs jours et, au bout de ce délai, il n'est ni impossible, ni même rare, que le ramollissement du bol alimentaire lui permette, à un moment donné, de reprendre sa course vers le rumen.

Cet accident ne comporte pas de véritable récurrence. Elle peut se répéter plusieurs fois, au besoin, dans un court laps de temps, si les conditions essentielles de l'obstruction se reproduisent. C'est ainsi que, dans une même semaine, nous avons dû intervenir à trois reprises différentes, chez un bœuf de race armoricaine, âgé de 2 ans qui, trois fois de suite, fut victime d'une obstruction œsophagienne causée par des fragments de betterave.

DIAGNOSTIC -- PRONOSTIC

Pour le praticien expérimenté, le diagnostic est généralement facile. L'inquiétude apparue subitement, l'arrêt brusque au cours du repas, à défaut de commémoratifs, sont déjà suffisants pour orienter les recherches. Si, en plus, il y a du ptyalisme et de la météorisation le clinicien sait déjà que très probablement il a affaire à une obstruction œsophagienne. Il lui suffit alors d'explorer la portion cervicale du conduit, puis en cas d'insuccès, de pratiquer le cathétérisme pour être fixé, non seulement sur l'affection, mais encore sur la situation du corps étranger. En l'absence d'un sondage, l'administration forcée d'un liquide peut également renseigner sur la perméabilité de l'œsophage.

On a coutume de dire que l'obstruction œsophagienne peut être confondue avec l'œsophagite, avec le jabot ou le rétrécissement œsophagien, avec la compression du conduit par une tumeur du voisinage. Evidemment, certains symptômes de ces affections, notamment le ptyalisme et la météorisation peuvent faire songer à la présence d'un corps étranger. Malgré cela, le début n'est jamais brusque comme dans l'obstruction. Enfin, en cas

d'hésitation, le cathétérisme donne toute certitude au praticien.

Le pronostic est naturellement variable suivant qu'il s'agit d'une obstruction complète ou incomplète

Ce que nous avons dit à propos de l'évolution des deux cas ne laisse aucun doute à ce sujet.

Nous préciserons seulement que, si l'accident lui-même est des plus sérieux, il voit son pronostic assombri bien souvent, du fait du traitement utilisé. Celui-ci est presque toujours d'ordre chirurgical. Quand il est mis en œuvre par des gens non qualifiés -- et cela est malheureusement très fréquent -- il peut aboutir au désastre le plus complet, sous forme d'une perforation de l'œsophage qui oblige à diriger le patient vers l'abattoir le plus tôt possible.

LES TRAITEMENTS HABITUELS DE L'OBSTRUCTION ŒSOPHAGIENNE

Divers procédés ont été employés pour traiter l'obstruction œsophagienne. Certains sont d'un usage très courant, tandis que d'autres n'ont que de rares indications ou sont presque totalement abandonnés. Parmi ces derniers, nous citerons l'œsophagotomie et l'écrasement du corps étranger.

L'œsophagotomie est une intervention classique, très scientifique, mais qu'il n'y a lieu d'utiliser que dans de rares cas bien déterminés. Elle est réservée généralement pour les corps étrangers non alimentaires. Pour les autres, comme le dit le professeur MOUSSU, « elle ne doit être tentée qu'en dernière ressource, lorsque tous les autres moyens ont échoué. Elle n'est réalisable, bien entendu, que pour le trajet cervical ». Nous avons pratiqué cette opération chez cinq sujets, sans le moindre incident au cours de l'opération. Malgré cela, les suites au point de vue économique, n'ont été que partiellement favorables, car, toujours les propriétaires ont préféré un abattage précoce à un traitement simple mais assez long.

L'écrasement du corps obstruant est un vieux procédé

très empirique et qui n'est jamais utilisé par les Vétérinaires modernes. Il consiste à fragmenter la pomme ou le morceau de betterave arrêté dans la portion cervicale, au moyen d'un maillet et d'une planchette qui fait contre appui. Il s'agit là d'une intervention aveugle et qui expose à de graves blessures de l'œsophage. Pourtant nous avons eu connaissance de plusieurs cas traités de cette façon par des chirurgiens improvisés de notre région sans qu'un accident quelconque ait été observé.

A l'heure actuelle, les méthodes les plus couramment employées sont :

I. L'extraction du corps étrangers.

II. Le refoulement.

III L'attente après ponction du rumen.

Extraction du corps étranger. -- Dans ce procédé on cherche à faire remonter le corps obstruant de l'œsophage dans le pharynx, puis dans la bouche. Pour arriver à ce résultat, on a préconisé divers appareils : sondes à tire-bouchon, à palette, sondes munies d'agrafes diverses. Ils sont totalement abandonnés car, non seulement ils saisissent mal le corps étranger, mais de plus ils sont responsables de fréquentes déchirures de la muqueuse œsophagienne. A l'heure actuelle, on utilise uniquement la méthode dite taxis extérieur. Naturellement, elle n'est possible que dans le cas d'obstruction de la région cervicale du tube digestif. L'animal étant immobilisé par des aides, le praticien applique les doigts fortement de chaque côté de l'œsophage, au-dessous du

corps étranger. Il développe alors, dans la direction de la tête, une pression forte et continue de façon à faire remonter la pomme. Lorsque celle-ci arrive dans le pharynx, un accès de toux peut déterminer l'expulsion. Le plus souvent, une personne doit aller chercher avec la main, le corps étranger, pendant qu'un aide maintient ce dernier et l'empêche de redescendre.

Refoulement du corps étranger. -- C'est la méthode la plus souvent employée, même quand le corps obstruant est arrêté peu après le pharynx et semblerait justiciable du taxis extérieur.

Dans cette opération on utilise un appareil, sonde ou poussoir ; cet instrument, parfois improvisé, se compose essentiellement d'une tige flexible longue de 1^m50 à 2 mètres, portant à une extrémité une capsule destinée à embrasser le corps obstruant de façon à éviter une échappée par côté. Pour pratiquer le cathétérisme, « on immobilise le sujet en position debout, la tête en extension sur l'encolure qui, elle-même doit rester suivant l'axe vertébral dorso-lombaire. On introduit ensuite un spéculum dans la cavité buccale pour immobiliser les mâchoires, un aide saisit la partie libre de la langue et l'allonge par tractions modérées, tandis que l'opérateur dirige l'extrémité de son cathéter préalablement huilé, vers le fond de la cavité buccale. La préhension et l'immobilisation de la langue ne sont nullement nécessaires. Cette introduction doit se faire sans violence en suivant la partie médiane de la voûte palatine et, lorsque l'ani-

mal fait un mouvement de déglutition, on pousse modérément l'appareil. L'extrémité du cathéter franchit le pharynx, s'engage dans le conduit œsophagien, il n'y a plus alors qu'à le glisser progressivement endouceur pour lui faire parcourir tout le trajet œsophagien ». (MOUSSU).

D'autre part lorsque l'obstruction est complète et s'accompagne de météorisation, il y a généralement lieu de faire tout d'abord une ponction du rumen. Cette intervention est parfois indispensable pour éviter l'asphyxie rapide de la bête ; dans les autres cas elle facilite beaucoup la propulsion du corps étranger.

Ponction du rumen et expectative. -- Cette méthode a été préconisée par RADULPHE. Elle consiste à ponctionner le rumen et à laisser la canule du trocart en place pendant un ou plusieurs jours, laps de temps pendant lequel le corps étrangers se ramollit suffisamment pour reprendre sa marche descendante vers le rumen.

Inconvénients de ces procédés. -- Nous avons utilisé maintes fois le taxis extérieur et le refoulement. Par contre nous n'avons fait appel à la méthode de RADULPHE que dans quelques rares cas ; nous ne pouvons donc la juger de façon formelle. Nous devons à la vérité de dire qu'en utilisant un trocart assez fin comme le conseille l'inventeur, l'œsophage s'est libéré lui-même de son obstruction et qu'il n'en est résulté aucun inconvénient pour le patient. Nous n'avons pas poursuivi nos recherches sur ce procédé car nos clients n'ont pas su l'apprécier.

Le taxis extérieur nous a donné de nombreux succès. Cependant il faut reconnaître qu'assez souvent les efforts de déglutition ou les défenses de l'animal rendent l'opération totalement impossible. D'autre part, l'engagement du bras dans la cavité buccale et de la main dans la pharynx peut être dangereux pour l'opérateur.

Aussi, dans de nombreux cas, on a recours d'emblée au refoulement du corps étranger. L'emploi de la sonde n'est pas sans inconvénients malheureusement. Lorsque l'instrument est utilisé par des ignorants, il n'est pas rare qu'il fasse fausse route ; il est engagé dans la trachée jusqu'au moment où la capsule est arrêtée à la bifurcation des bronches. L'opérateur improvisé pense que l'appareil entre en contact avec le corps étranger, il augmente sa pression jusqu'à obtenir la rupture de l'organe ; l'animal est alors condamné. En dehors de cette fausse manœuvre que rien ne saurait excuser, il arrive que la sonde correctement introduite dans l'œsophage ne peut faire progresser le corps étranger avec une pression modérée. Dans ce cas, si l'on augmente cette dernière, on a de grandes chances de perforer l'œsophage et la bête est perdue. Si l'on évite cette solution brutale, il faut conseiller l'abattage immédiat du patient et cela représente toujours une grosse perte pour le propriétaire.

Nous avons connu ces insuccès, lorsque nous étions tout jeune praticien. Ils nous ont incité à chercher un traitement complémentaire de l'obstruction œsophagienne, le repoussement du corps étranger étant toujours

tenté avant une autre intervention. Après maints tâtonnements, nous avons obtenu des guérisons presque inattendues en employant l'ésérine. C'est le résultat de ces recherches que nous allons maintenant exposer.

TRAITEMENT
DE L'OBSTRUCTION ŒSOPHAGIENNE GRAVE
PAR L'ÉSÉRINE

L'ÉSÉRINE

L'ésérine est un alcaloïde retiré de la fève de Calabar (*Physostigma venenosum*) plante qui croît en Afrique. Elle se présente sous forme de lamelles incolores, peu soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, mais dont les sels sont solubles dans l'eau. Parmi ces derniers, le sulfate d'ésérine est le plus utilisé.

Effets physiologiques. — Parmi les effets locaux, un seul retiendra notre attention : l'action de l'ésérine sur la pupille. Quand on instille quelques gouttes d'une solution à 1 0/0 dans l'œil d'un animal, il se produit un resserrement très prononcé de la pupille (myosis).

Il est dû à une contraction du sphincter et reste localisé à l'œil dans lequel l'instillation a été faite. On peut faire disparaître la myose produite par l'ésérine par des instillations d'atropine.

Après absorption, l'alkaloïde de la fève de Calabar agit de façon très nette sur les grandes fonctions. On note de l'hypersecrétion salivaire, intestinale, bronchique, cutanée, urinaire. Cette excitation sécrétoire est cependant moindre que celle de la pilocarpine (J. ROGER).

L'ésérine agit sur la sensibilité et la locomotion. Les animaux deviennent plus excitables et montrent des altérations des mouvements (convulsions, tremblements musculaires). Ceux-ci sont d'origine centrale car, si l'on coupe les nerfs moteurs d'un membre, celui-ci ne participe pas à ces troubles.

Surtout, l'ésérine produit des contractions très énergiques des muscles de la vie organique, notamment dans l'intestin, la vessie, la matrice et les bronches. Il en résulte des borborygmes et le rejet des matières excrémentitielles, l'incontinence d'urine, etc...

La respiration et la circulation sont peu influencées par des doses faibles de cet alkaloïde. Par contre, des doses plus élevées produisent l'accélération puis le ralentissement de la respiration et, d'autre part, les battements du cœur diminuent de fréquence et augmentent d'énergie. (KAUFFMANN).

Ces données, connues de longue date, font dire à J. ROGER que l'ésérine est « le calmant électif du sympathique ».

D'après BRÜ, « il existe une grande similitude d'action entre l'ésérine et la pilocarpine. Comme cette dernière,

l'ésérine est un vagotonique et en possède les trois propriétés cliniques essentielles :

« I. Ralentissement du cœur.

« II. Constriction des pupilles.

« III. Exagération des sécrétions et de la motricité de l'appareil digestif.

« Les effets excito-moteurs sont plus intenses que ceux obtenus avec une même dose de pilocarpine, alors que celle-ci possède des effets hypersécrétoires plus marqués.

« L'ésérine exerce une action excitante nette sur l'appareil neuro-musculaire gastro-intestinal; elle augmente le tonus et l'amplitude des contractions péristaltiques et en tant qu'évacuant digestif est indiquée dans le traitement des coliques du cheval.

« Il est vraisemblable que les effets de l'ésérine sur les muscles lisses du tube digestif relèvent d'un double mécanisme : augmentation du tonus nerveux vagal et action directe sur les fibres lisses ».

D'une façon générale, pour les auteurs classiques, l'ésérine n'excite que le groupe parasympathique et n'a aucune action sur le groupe antagoniste. Au contraire, pour DANIELOPOLU et ses collaborateurs « s'il est vrai que l'action la plus prolongée de l'ésérine porte sur le vague et les nerfs parasympathiques en général, avec une certaine dose et à un moment donné après l'injection, on constate des phénomènes évidents d'excitation du sympathique ». En particulier, l'ésérine produit sur l'estomac deux phases distinctes : d'abord une première

phase d'inhibition suivie d'une seconde phase d'exagération. Comme la plupart des substances qui agissent sur le système végétatif, elle possède donc la propriété d'exciter les deux groupes antagonistes : elle est amphotrope (DANIELOPOLU et CARNIOL).

A un autre point de vue, l'action que nous avons signalée sur le cœur a fait que l'ésérine a été utilisée en médecine humaine comme médicament cardiaque. Son mode d'action a donné lieu à des interprétations diverses : excitation des centres nerveux, action sur les extrémités nerveuses, action élective autonomotrope, excitation directe de la fibre musculaire elle-même. D'après FÜHNER, l'ésérine ne serait pas un excitant, ni du nerf, ni du muscle, mais agirait en augmentant l'excitabilité de la fibre musculaire (CHEINISSE).

Quoi qu'il en soit, du point de vue très étroit auquel nous nous plaçons, nous retiendrons que l'alcaloïde de la fève de Calabar agit directement ou indirectement sur les fibres musculaires lisses et striées. En conséquence il doit avoir une action certaine sur un organe tel que l'œsophage, surtout innervé par le groupe parasympathique, mais aussi par le sympathique, et contenant à la fois dans sa paroi des fibres musculaires striées et des fibres lisses.

EMPLOI DE L'ÉSÉRINE DANS L'OBSTRUCTION ŒSOPHAGIENNE

RECHERCHES PERSONNELLES

L'idée d'employer certains médicaments pour faciliter l'évacuation d'un corps étranger arrêté dans l'œsophage, a été émise depuis un temps assez long. Tout naturellement on a fait appel à l'apomorphine et quelques succès ont été rapportés (BISSAUGE, FABRETTI, TONELLI).

D'autres produits ont été conseillés également. D'après CADEAC « divers agents thérapeutiques peuvent favoriser une déglutition définitive. La pilocarpine, l'ésérine, la vératrine, l'arécoline, le chlorure de baryum injectés sous la peau, à doses fractionnées et répétées, sont de nature à faciliter le ramollissement et la progression des corps étrangers de nature alimentaire ».

CADIOT et ALMY s'expriment de façon analogue et le professeur MOUSSU nous enseigne « la pilocarpine et l'ésérine facilitent, on le sait, les sécrétions et les évacuations. Injectées sous la peau, elles provoquent donc

de fréquents efforts de déglutition et du péristaltisme intense sur toute la longueur du tube digestif. Elles peuvent donner d'excellents résultats et provoquer rapidement les désobstructions, aux doses de 10 à 15 centigrammes de pilocarpine et 3 à 6 centigrammes d'ésérine, suivant la taille des sujets ».

Cet enseignement de nos maîtres est parfait. Malheureusement, il semble que ces indications thérapeutiques n'aient pas été utilisées en clinique courante. Ou si elles l'ont été, les praticiens qui ont fait quelques recherches à ce sujet, n'ont pas publié leurs travaux, tout au moins à notre connaissance.

Pour notre compte, nous avons employé l'ésérine de préférence à la pilocarpine, en considération de ses effets excitomoteurs plus intenses.

En règle générale, lorsque nous sommes en présence d'une obstruction de l'œsophage chez une bête bovine, nous procédons de la façon suivante. Si le corps étranger est arrêté dans la région cervicale de l'œsophage et si le sujet paraît assez calme, nous essayons parfois le taxis extérieur. Dans les autres cas, c'est-à-dire le plus souvent, nous avons recours d'emblée à l'usage de la sonde pour repousser le corps obstruant, en suivant la technique exposée précédemment, et après avoir ponctionné le rumen. Chez la majorité des bêtes, cette opération aboutit à un succès complet et facile. Mais, si contrairement à ce que nous espérions, le corps étranger n'obéit pas à une pression modérée, nous nous gardons

bien d'insister et de courir le risque d'une perforation de l'œsophage. C'est alors que nous utilisons l'ésérine. Le tube du trocart est laissé en place et fixé solidement dans cette position, puis le sujet est reconduit à l'étable, de préférence dans un local où la bête sera isolée et à l'abri des coups de ses voisines. Nous pratiquons alors une injonction sous-cutanée de sulfate d'ésérine. La dose habituelle est de cinq centigrammes, ce qui convient parfaitement pour les vaches de notre région. Au bout de 5, 6, 8 heures, nous revoyons notre patient. Parfois nous le trouvons libéré de son obstruction. Dans le cas contraire, nous faisons un nouveau sondage de l'œsophage. le succès est parfois possible. Si le corps est encore rebelle, nous pratiquons une nouvelle injection d'ésérine, à la même dose. Après un nouveau délai de même durée que le premier, nous visitons notre malade et nous agissons de façon identique à la fois précédente suivant l'évolution de la maladie.

En règle générale, la guérison est obtenue en moins de vingt-quatre heures et, chez nos sujets, bien rarement nous avons dû faire plus de deux injections d'ésérine.

En somme, l'intervention que nous préconisons, est un traitement mixte qui utilise à la fois un produit médicamenteux, le sondage de l'œsophage et la ponction du rumen comme dans la méthode de RADULPHE. Sur cette dernière, notre procédé a un avantage, il diminue considérablement la période d'attente. Et cela est non

seulement d'un gros intérêt aux yeux du client, mais encore nous pensons qu'on réduit les inconvénients de la ponction prolongée, qui, semble-t-il, doit exposer à la péritonite

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous reporterons quelques observations personnelles, à titre documentaire, sans pourtant les multiplier, car les dernières ne seraient que la répétition des premières.

Observation I (septembre 1928). — Le sujet est une forte génisse, âgée de 3 ans, chez laquelle le propriétaire a découvert une obstruction dans la région cervicale de l'œsophage. Le diagnostic est juste et, comme la bête était à la prairie, il est probable que l'accident est dû à une pomme.

Le caractère intraitable du sujet nous interdit l'usage du taxis extérieur. Pour le même motif, le cathétérisme est très laborieux; malgré cela nous nous rendons parfaitement compte que le refoulement est impossible, quoique la ponction du rumen ait été pratiquée auparavant.

Nous faisons alors une injection de 5 centigrammes de sulfate d'ésérine, et la malade est rentrée à l'étable après fixation du tube du trocart.

Cette intervention avait lieu à 11 heures du matin. La bête fut revue vers 16 heures. Le corps étranger

n'avait pas bougé, mais un nouvel essai pratiqué aussitôt nous a permis de le refouler sans difficulté.

Observation II (octobre 1928) — Nous avons été appelé, un jour, pour une vache météorisée, qui avait été ponctionnée avant notre arrivée. L'examen du sujet, et surtout la constatation d'un ptyalisme accentué, nous fit penser à une obstruction complète de l'œsophage. Rien n'étant visible dans la partie cervicale, nous avons pratiqué le cathétérisme. Cette opération nous permit de localiser un corps étranger arrêté à l'entrée de la poitrine, mais il nous fut absolument impossible de le refouler.

Une injection hypodermique de 5 centigrammes d'ésérine est faite. Dans la soirée, c'est-à-dire 5 heures après, nous revoyons la malade, elle est occupée à manger la paille de sa litière, autrement dit, la guérison est complète.

Observation III (février 1930). — Une vache, âgée de 4 ans, s'est détachée pendant la nuit et a mangé des pommes de terre qui se trouvaient dans l'étable. Au matin on la trouve fortement ballonnée et on nous fait appeler. Dès notre arrivée, comme l'asphyxie paraît menaçante, nous ponctionnons le rumen. Après cette intervention, il nous est facile de découvrir un corps étranger au milieu de la portion cervicale de l'œsophage.

Nous essayons successivement le taxis extérieur, puis le refoulement, mais sans succès. Nous pratiquons alors

une injection de sulfate d'ésérine (5 centigrammes) et fixons le trocart.

Ces interventions étaient faites vers 5 heures du matin. A midi nous revoyons notre malade. L'obstruction est sans changement et, cette fois encore, l'emploi de la sonde ne donne aucun résultat. Une seconde injection d'ésérine est pratiquée, à la même dose.

Dans la soirée, vers 18 ou 19 heures, nous trouvons notre sujet dans le même état, mais cependant le corps étranger a descendu d'une dizaine de centimètres. C'est un signe favorable. En effet, un nouvel essai de cathétérisme nous permet de libérer l'œsophage sans la moindre difficulté.

CONCLUSIONS

L'obstruction de l'œsophage par des corps étrangers alimentaires est un accident fréquent chez les bovins de notre région.

Les traitements habituels: taxis extérieur et refoulement au moyen d'une sonde, permettent d'obtenir la guérison dans la majorité des cas.

Parfois, surtout lorsque le corps obstruant est dur et volumineux, les procédés courants ne donnent aucun résultat. Si l'on veut triompher de l'obstacle en augmentant la pression exercée avec la sonde, on risque la déchirure de l'œsophage, et la perte de la bête.

Dans ces conditions, nous estimons qu'il y a lieu de recourir à l'usage des alcaloïdes, après avoir fait la ponction du rumen.

Parmi les différents produits qui peuvent être utilisés nos préférences vont à l'ésérine car ses effets excito-moteurs sont plus intenses que ceux de la pilocarpine.

Nous employons cet alcaloïde en injections hypodermiques à la dose de 5 centigrammes. Cette intervention peut être recommencée deux ou trois fois en l'espace de vingt-quatre heures.

Par ce procédé (injection d'ésérine et ponction prolongée du rumen) nous obtenons habituellement la guérison de l'obstruction en moins d'une journée. Cette méthode nous paraît préférable à la simple expectative après ponction qui oblige à une attente beaucoup plus prolongée

Vu, *Le Doyen* :
BALTHAZARD.

Vu, *Le Président* :
PIERRE DUVAL

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BISSAUGE, *Revue générale*, 1904, t. I, p. 631.
- BOURDELLE, *Anatomie des Ruminants*, p. 240.
- BRU, *Revue vétérinaire*, 1927, p. 551.
- CADÉAC, *Pathologie chirurgicale de l'appareil digestif*, p. 355.
- CADIOT, *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1886, p. 842.
- CADIOT et ALMY, *Thérapeutique chirurgicale*, t. II, p. 99.
- CHEINISSE, *Presse médicale*, 1923, p. 39.
- DANIÉLOPOLU et CARNIOL *Presse médicale*, 1922, p. 665.
- GSELL, *Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, 1886, p. 500.
- KAUFMANN, *Thérapeutique vétérinaire*, p. 470.
- MOUSSU, *Maladies du gros bétail*, p. 203.
- RADULPHE, *Sur le traitement de l'obstruction de l'œsophage* (Thèse du doctorat vétérinaire, 1926).
- ROGER, *Les coliques du cheval*, p. 354.

TABLE DES MATIÈRES

De l'obstruction de l'œsophage chez les bovins.	
Étiologie et Pathogénie.....	8
Symptomatologie.....	12
Diagnostic, Pronostic.....	16
Les traitements habituels de l'obstruction œsophagienne.....	18
Traitement de l'obstruction œsophagienne grave par l'ésérine.....	24
Emploi de l'ésérine dans l'obstruction œsophagienne	28
Observations personnelles.....	32
Conclusions	35
Bibliographie	37

